«Шымкент қаласы, Қапал батыр көшесі, 190 мекенжайында орналасқан автокөлік жуу, диспетчерлік ғимараттың шатырымен, БӨП, құрылымдық шатыр және 10 адамга арналған дәретхананың құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

26.07.2022 ж. № ТАУН-0050/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«КОРПОРАЦИЯ «СИТИ-СТРОЙ» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сити Строй Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Шымкент қаласы, Қапал батыр көшесі, 190 мекенжайында орналасқан автокөлік жуу, диспетчерлік ғимараттың шатырымен, БӨП, құрылымдық шатыр және 10 адамга арналған дәретхананың құрылысы**» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ТАУН-ГРАД» ЖШС-нен берілді.

«ТАУН-ГРАД» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ ТАУН-0050/22 от 26.07.2022 г.

по рабочему проекту

«**Строительство автомойки, здание диспетчерской с навесом, КПП, структурного навеса и уборной на 10 очков, расположенных по адресу ул.Капал Батыра 190, г.Шымкент**»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «КОРПОРАЦИЯ «СИТИ-СТРОЙ»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сити Строй Проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Строительство автомойки, здание диспетчерской с навесом, КПП, структурного навеса и уборной на 10 очков, расположенных по адресу ул.Капал Батыра 190, г.Шымкент**», выдано ТОО «ТАУН-ГРАД»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ТАУН-ГРАД»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство автомойки, здание диспетчерской с навесом, КПП, структурного навеса и уборной на 10 очков, расположенных по адресу ул.Капал Батыра 190, г.Шымкент».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 30.06.2022 года за № ТАУН-0051, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ТАУН-ГРАД» (Исполнитель) и ТОО «КОРПОРАЦИЯ «СИТИ-СТРОЙ» (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика от 28.06.2022 года за № 346.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «КОРПОРАЦИЯ «СИТИ-СТРОЙ».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сити Строй Проект». Государственная лицензия № 14021353 от 22.12.2014 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое директором ТОО «КОРПОРАЦИЯ «СИТИ-СТРОЙ» от 29.03.2022 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент» от 08.06.2022 года за № KZ81VUA00678106;

постановление акимата города Шымкент № 166 от 16.03.2021 года, об изменении целевого назначения земельного участка, отводимого для озеленения и благоустройства, на «Промышленное производство, коммунальное хозяйство»;

постановление акимата города Шымкент № 70 от 08.02.2018 года, об изменении целевого назначения земельного участка, отводимого для озеленения и благоустройства, на «Установку навеса»;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок, площадью 3,6706 га с кадастровым номером 22-329-050-076 (целевое назначение; для промышленных, комунально-складских объектов), выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент от 26.02.2022 года за № 2202261920371415;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок, площадью 0,3483 га с кадастровым номером 22-329-050-077 (целевое назначение; под установку навеса), выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент от 10.06.2020 года за № 212;

протокол дозиметрического контроля, выданный ТОО «Radioactive» от 24.06.2022 года за № 89. Лицензия от 22.10.2019 года за № 19021075;

письмо ТОО «КОРПОРАЦИЯ «СИТИ-СТРОЙ», от 28.06.2022 года за № 345, о том, что финансирование строительства автомойки, здание диспетчерской с навесом, КПП, структурного навеса и уборной на 10 очков, расположенных по адресу ул.Капал Батыра 190, г.Шымкент, будет вестись за счет собственных инвестиции и начало строительства запланировано на август 2022 года;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ГЕО - Инженерные Изыскания» за № 2091 в январе месяца 2020 года. Государственная лицензия № 13010193 от 24.06.2013 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Сити Строй Проект» в 2020 году. Государственная лицензия № 15019323 от 30.10.2015 года;

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент» в 2022 году;

Технические условия:

на водопровод и канализацию, выданные ТОО «КОРПОРАЦИЯ «СИТИ-СТРОЙ» в 2022 году;

на электроснабжение, выданные ТОО «КОРПОРАЦИЯ «СИТИ-СТРОЙ» в 2022 году;

на теплоснабжение, выданные ТОО «КОРПОРАЦИЯ «СИТИ-СТРОЙ» в 2022 году;

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

№ тома	Наименование	Обозначение
Том 1	Общая пояснительная записка	ПЗ
Том 2 Альбом 1	Генеральный план	ГП
Том 2 Альбом 2	Архитектурно-строительные решения	АС
Том 2 Альбом 3	Технологическая часть	ТХ
Том 2 Альбом 4	Отопление и вентиляция	ОВ
Том 2 Альбом 5	Водопровод и канализация	ВК
Том 2 Альбом 6	Наружный водопровод и канализация	НВК
Том 2 Альбом 7	Тепломеханические решения тепловых сетей	ТС
Том 2 Альбом 8	Электроснабжение	ЭС
Том 2 Альбом 9	Электрооборудование и освещение	ЭОМ
Том 2 Альбом 10	Пожарная сигнализация	ПС
Том 3	Проект организации строительства	ПОС
Том 4	Охрана окружающей среды	ООС

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является обслуживания существующего автобусного парка, создания новых рабочих мест, увеличение дохода бюджета города за счет поступлений налога от субъектов малого и среднего предпринимательства.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая площадка расположена по Ленгерскому шоссе города Шымкента, Туркестанской области.

Физико-географические и техногенные условия

Краткая климатическая справка (СП РК 2.04-01-2017)

М/пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в ^{0}С:

абсолютная максимальная + 44,2;

абсолютная минимальная -30,3;
наиболее холодной пятидневки -17;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 25,2;
обеспеченностью 0,92 -16,9;
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 -17,76;
обеспеченностью 0,92 -14,3.

Температура воздуха в ^{0}С: обеспеченностью 0,94 -4,5;
среднегодовая +12,6;
среднегодовая амплитуда температуры воздуха - 12,3.
Средняя температура воздуха в январе (в С^o)- 1,5.
Средняя температура воздуха в июле (в С^o) + 26,4.
Количество осадков за ноябрь-март, мм - 377.
Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 210.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).
Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 6,0.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,3.
Наибольшая скорость ветра, м/сек - 24,0.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,29.
для крупнообломочного грунта - 0,42.
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка - 0,39.
для крупнообломочного грунта - 0,52,
Район по весу снегового покрова – I. Sg = 0,5 кПа (50 кгс/м^3); табл. 4.
Высота снежного покрова, см:
средняя из наибольших декадных за зиму - 22,4;
максимальная из наибольших декадных - 62,0;
максимально суточная за зиму на
последний день декады - 59.
Продолжительность залегания устойчивого
снежного покрова, дни - 66,0.
Район по давлению ветра –III, давление ветра -0,56 кПа.
Район по толщине стенки гололеда – III. b = 10 мм; табл.11.

Инженерно-геологические изыскания выполнялись ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» в январе 2020 года по заданию ТОО «Корпорация «Сити - Строй».

Площадка проектируемой площадки расположена по Ленгерскому шоссе города Шымкента, Туркестанской области.

При составлении заключения использованы материалы ТОО «Инженерные Изыскания» арх. № 3195. Пройдены восемь скважины глубиной 10,0 м (80,0 п. м), для уточнения геолого-литологического разреза и глубины залегания уровня подземных вод.

Физико-механические свойства грунтов приняты по архивным данным.

Изыскания проводились в соответствии с требованиями СНиП РК 1.02-18-2007 и МСП 5.01-102-2002 СП РК 1.102-105-2014, СП РК 1.102-102-2014. Камеральная обработка материалов полевых и лабораторных работ выполнялась согласно ГОСТ 205922-96, ГОСТ 25100-2011, ГОСТ 12071-2000, СТ РК 1289-2004, ГОСТ 5180-84, СТ РК 1290-2004, ГОСТ 23161-2012, ГОСТ 12248-2010, ГОСТ 25584-90, СТ РК 1291-2004, ГОСТ 12536-79, СТ РК 1273-2004, ГОСТ-21.302, СН РК 2.04-21-2004; СНиП РК 2.04-01-2001, СП РК 2.03-30-2017, СН РК 8.02-05-2007.

Для нанесения выработок и построения инженерно-геологических разрезов использован топографический план масштаба 1: 500, предоставленный заказчиком.

Рельеф.

Рельеф площадки с общим уклоном поверхности земли на юго-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 562,15-564,65 м.

Геоморфология.

Проектируемая площадка расположена на второй левобережной надпойменной террасе р. Бадам, приуроченной к древней долине реки Сайрамсу.

Гидрография

В пределах площадки естественные и искусственные (арыки, каналы) водотоки отсутствуют.

Геологическое строение и свойства грунтов.

Литологическое строение.

В геолого-литологическом строении площадки до глубины 10,0 м принимают участие аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные отложения, представленные суглинком и галечником.

С поверхности земли повсеместно вскрыта почва из слабогумусированного суглинка, мощностью 0,2 м, только в районе скв. №№ 1,2 вскрыт насыпной грунт с включением гравия мощностью 0,4-0,5 м.

До глубины 6,0-8,5 залегает суглинок светло-коричневый, макропористый, с карбонатными стяжениями, от твёрдой до тугопластичной консистенции, мощностью-5,8-8,3 м.

Далее, до глубины 10,0 м, вскрыт галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25 %, малой степени водонасыщения. Обломочный материал хорошо окатан, умеренно уплощён и удлинён; представлен преимущественно обломками осадочных пород, вскрытой мощностью-1,5-4,0 м.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов на площадке до глубины 10,0 м выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок просадочный, от твёрдой до тугопластичной консистенции, мощностью 5,8-8,3 м. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – первый (по архивным данным)

ИГЭ-2 - галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25 %, вскрытой мощностью 1,5-4,0 м. Галечниковый грунт представлен осадочными породами, удлинёнными, уплощёнными и хорошо окатанными.

а) показатели физических свойств грунтов:

Наименование показателей, ед. измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,71	-
Плотность, г/см^3	1,78	2,21
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,49	-
Влажность природная, %	16,8-22,8	-
Степень влажности	0,57-0,74	-
Пористость, %	45,1	-
Коэффициент пористости	0,82	-
Влажность на границе текучести, %	26,8	-
Влажность на границе раскатывания, %	18,6	-
Число пластичности	8,2	-
Показатель текучести	<0-0,42	-
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,21	-

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

	Наименование	При водонасыщенном состоянии		

№ ИГЭ	грунта	γ_I/γ_{II}, кН/м^3	φ_I/φ_{II}, град.	$c_{I,}/c_{II,}$ кПа	E, МПа	$E_{пр}$ МПа	$E_{ус}$ МПа
1	Суглинок просадочный	18,6/18,9	21/22	5/6	3,5	-	5,7
2	Галечниковый грунт	22,1/22,1	36/38	0/0	36,3		-

где: № ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента;
E - модуль деформации при водонасыщенном состоянии;
$E_{пр}$ - модуль деформации при природной влажности.
$E_{ус}$ - модуль деформации при установившейся влажности.

Модуль деформации (E) для ИГЭ-2 приняты ТОО «Инженерные изыскания» Арх. №4331-2017 год. Деформационные свойства крупнообломочного грунта на этой площадке изучались ранее ТОО «Инженерные изыскания» в полевых условиях методом вертикальных статических нагрузок штампом площадью 5000 см^2. Штамп устанавливался на крупнообломочный грунт и последовательно нагружался ступенями по 0,1 МПа, в интервале нагрузок 0,1-0,5 МПа. Ступени нагрузок выдерживались во времени до условной стабилизации, которая принята равной 0,1 мм за 30 минут. Испытания проводились при непрерывном замачивании грунтов водой.

Модуль деформации, галечникового грунта по результатам испытания вертикальной статической нагрузкой по шести штампам, изменяется от 30,6 до 42 МПа. Среднее значение 36,3 МПа.

в) показатели просадочных свойств грунтов:

Относительная просадочность грунтов (ИГЭ-1) при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (P_{sl}):

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300
Относительная просадочность	0,010	0,033	0,043
Начальное просадочное давление, $P_{sl,}$ кПа	100		

Гранулометрический состав галечникового грунта (ИГЭ-2), следующий:

Фракции, мм					
Содержание в %					
> 10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
73	15	4	4	2	2

Объемный вес галечника (ИГЭ-2) по полевому определению, равен 2,21 г/см^3 Расчётное сопротивление на галечник (ИГЭ-2) рекомендуется принять - 600 кПа.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты трассы, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,090-0,169 %.

Зона влажности СНиП РК 2.04-101-2013 – сухая

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--} для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85-слабоагрессивная, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-13 - неагрессивная (нормативное содержание SO_4^{--} = 697,0 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- для бетонов на

портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-13 - неагрессивная (нормативное содержание CL^- = 244,0 мг/кг, см).

Гидрогеологические условия.

Подземные воды на период изысканий (январь 2020 года) выработками глубиной до 10,0 м от поверхности земли не вскрыты.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства.

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1, 6,2 и 7,7; приложение Б и Е (г. Шымкент).

Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунта(в долях g) для скальных грунтов	
по картам сейсмического зонирования на период 50 лет			
ОСЗ-2 $_{475}$	ОСЗ-2 $_{2475}$	ОСЗ 1 $_{475}$ ($a_{gR(475)}$)	ОСЗ 1 $_{2475}$ ($a_{gR(2475)}$)
7	8	0,11	0,20

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточнённая сейсмическая опасность площадки строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 $_{475}$ равна 7-ми баллам, а при ОСЗ-2 $_{2475}$ -8 ми баллам.

Расчётное горизонтальное ускорение a_{gv} (в долях g) для нашей площадки в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,2 а значение расчётного вертикального ускорения a_{gv}, согласно п.7.7 СПРК 2.03-30-2017 будет равно 0,16.

Строительная группа грунтов по трудности разработки.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СН РК 8.02-05-2007, приведены в нижеследующей таблице:

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Насыпной грунт	3	3	35[е]
Почва	1	1	9[а]
Суглинок	2	2	35[е]
Галечниковый грунт	3	3	6[в]

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Настоящий раздел разработан на основании АПЗ за № от 2019года, задания на проектирование и топосъемки масштаба 1:500 выполненной ТОО "Сити Строй проект" в 2019 году и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-11-2013, СН РК 3.01-01-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов", СН РК 3.01-03-2011 СП РК 3.01-103-2012 "Генеральные планы промышленных предприятий", СП РК 3.02-107-2014, СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения".

Площадка строительства автобусного парка расположена в Енбекшинском районе г. Шымкент ЮКО.

Коммуникации, попадающие под застройку, подлежат переносу.

Для проектирования зданий приняты проекты индивидуальной разработки, навес из металлоконструкций.

Размещение проектируемых зданий на участке предусмотрено с учетом их технологического процесса и рационального использования территории.

Покрытия проездов и пешеходных дорожек принято из асфальтобетонное с бордюром.

На территории предусмотрен навес для хранения транспорта.

Во избежание попадания атмосферных осадков под фундаменты вокруг здания запроектирована асфальтобетонная отмостка шириной 1,5м без бордюра.

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед. изм	Количество	В % к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	2.2137	100	
2	Площадь застройки	м²	4561.83	20.61	
3	Площадь покрытий	м²	17575.17	79.39	
	В не участка				
1	Площадь покрытия	м²	79.0		

Ситуационная схема

Вертикальная планировка и водоотвод.

Рельеф местности площадок спокойный с незначительным уклоном с юго-запада на северо-восток.

Настоящая вертикальная планировка решена с учетом существующего высотного положения прилегающих территорий, условий инженерно-геологических изысканий.

Высотная посадка проектируемых сооружений и прилегающая к ним территория предусмотрена в полунасыпи. Отвод ливневых и талых вод от сооружений осуществляется продольными и поперечными уклонами на проезды, а по последним в пониженные места на местности.

Охрана окружающей среды.

Настоящий проект предусматривает мероприятия по охране окружающей среды.

Проезды и пешеходные дорожки запроектированы с твердым покрытием.

Предусмотрена посадка зеленых насаждений выполняется силами и на усмотрение заказчика.

Для сбора бытового мусора запроектирована площадка с контейнерами, что обеспечит организованный вывоз мусора на свалку.

6.2.2 Технологические решения

Характеристика и обоснование принятых решений.

Настоящим рабочим проектом предусмотрено строительство вспомогательных зданий и сооружений для обслуживания существующего автобусного парка.

В объеме данного Рабочего проекта предусмотрено строительство:

- Автомойки;
- Здание диспетчерской;
- КПП (2шт.);
- Структурный навес (привязка);
- Туалет на 10 очков разделенный на женский и мужской.

Технологическая часть

Технологическая часть проекта, разработана в соответствии с действующими в Республике Казахстан строительными и санитарными нормами и правилами.

- СН РК 1.02-03-2011	Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство
- СН РК 3.02-27-2013 - СП РК 3.02-127-2013	Производственные здания
- СН РК 2.02-05-2002	Пожарная безопасность зданий и сооружений
приказ МНЭ РК № 174 от 28.02.2015г.	«Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения»
СН РК 1.02-17-2003	«Указания по проектированию предприятий (объектов), сооружаемых на базе комплектного оборудования, изготовленного по лицензии международных органов».

В технологической части изложены решения по проектированию основных и вспомогательных зданий и соружений.

Автомойка предназначена на два поста мойки автобусов.

Мойка автобусов производится аппаратами высокого давления для ручной мойки.

Уборка салона автобусов производится пылесосами для сухой и влажной уборки.

Для стока вод от мойки автомобилей в полу предусмотрены лотки с уклоном в сторону трапов. уклон пола к лоткам принимается не менее 0,01.

Штат автомойки 2 человека.

Для обслуживающего персонала предусмотрены шкафы для сменной одежды.

Для хранения моющих средств и насадок также предусмотрены металлические шкафы.

Здание диспетчерской

Здание диспетчерской разделено на три кабинета (медпункт, диспетчерская, касса), каждый из которых имеет отдельный вход.

Кабинет медпункта предназначен для пред рейсового осмотра водителей. Медпункт оборудован рабочим столом, стулом, мягким рабочим креслом, шкафом для верхней и сменной одежды, кушеткой для осмотра и ширмой, а также анализатором паров этанола для экспрессного измерения массовой концентрации паров этанола в отобранной пробе выдыхаемого воздуха и тонометром для измерения артериального давления.

Кабинет диспетчерской оборудован двумя рабочими столами, мягкими рабочими креслами, стульями, шкафом для верхней одежды, и полузакрытыми стеллажами для документов, а так же компьютерами и многофункциональным принтером.

Касса оборудована двумя рабочими столами с рабочими мягкими креслами, стульями, шкафом для верхней одежды, полузакрытым стеллажом и сейфом.

Контрольно-пропускной пункт (КПП) оснащен электронной проходной с системой бесконтактных карт доступа.

В комнате охраны предусмотрен рабочий стол, рабочее кресло и полузакрытый стеллаж, шкаф для верхней и сменной одежды, компьютером и рацией, а так же стол и стулья для кратковременного отдыха и приема пищи.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Предусмотрены несгораемые и трудносгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласо- ванный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом.

К зданиям обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки. Розетки заземлены.

Штат и график работы сотрудников

ДОЛЖНОСТЬ	КОЛИЧЕСТВО	КОЛИЧЕСТВО СМЕН
Кассир	1	1
Диспетчер	1	1
Мед.работник	1	1
Автомойщик	2	1
Охранник	2	2
ИТОГО:	7	

Охрана труда и техника безопасности

Работодатель ежегодно выделяет на безопасность и охрану труда необходимые средства. Объем средств определяется индивидуальным и (или) коллективным договорами.

Условия индивидуального трудового договора должны соответствовать требованиям нормативных правовых актов Республики Казахстан о безопасности и охране труда.

Запрещается прием граждан на работу, противопоказанную им по состоянию здоровья.

В индивидуальном трудовом договоре должны быть указаны достоверная характеристика рабочего места, включая опасные и вредные производственные факторы, льготы и компенсации за работу в таких условиях, предусмотренные законодательством Республики Казахстан о безопасности и охране труда и коллективным договором.

Прием на работу только после прохождения предварительного медицинского осмотра и определения у них отсутствия противопоказаний по состоянию здоровья в соответствии с требованиями, установленными нормативными правовыми актами уполномоченного органа в области здравоохранения.

Лица, не достигшие восемнадцати лет, принимаются на работу только после обязательного предварительного медицинского осмотра и в дальнейшем, до достижения возраста восемнадцати лет, ежегодно подлежат обязательному медицинскому осмотру.

Работодатель за счет собственных средств обязан организовывать проведение периодических медицинских осмотров и обследований работников, занятых на работах с вредными и тяжелыми условиями труда, в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

Работники, уклоняющиеся от прохождения медицинских осмотров и обследований, к работе не допускаются.

Условия безопасности и охраны труда в организациях, на каждом рабочем месте должны соответствовать требованиям, установленным нормативными правовыми актами в области безопасности и охраны труда.

Отказ работника от выполнения работ в случае возникновения непосредственной опасности для его жизни и здоровья или окружающих людей не влечет наложения на него дисциплинарной и (или) материальной ответственности.

В случае необеспечения работника средствами индивидуальной и (или) коллективной защиты, спецодеждой работодатель не вправе требовать от работника выполнения трудовых обязанностей и должен оплатить возникший по этой причине простой в размере средней заработной платы.

В случае причинения вреда жизни и здоровью работника при исполнении им трудовых обязанностей возмещение нанесенного ему вреда осуществляется в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

При обнаружении у работника признаков трудового увечья, профессионального заболевания или иного повреждения здоровья вследствие воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов работодатель на основании медицинского заключения должен перевести работника с его согласия на другую работу, не противопоказанную его здоровью.

Санитарно-бытовое обслуживание рабочих на проектируемом объекте

Все работающие на предприятии работники обеспечиваются комплексом мер бытового и санитарно-гигиенического обслуживания согласно требований СН РК 3.02-08-2013, СП РК 3.02-108-2013 “Административные и бытовые здания”.

Проектируемые объекты бубдут являться частью существующего автобусного парка. Медицинское обслуживание и питание работающих обеспечивается действующими на территории столовой и медпунктом расположенными в существующем Административном здании педприятия. Так же в здании АБК предусмотрены комнаты для переодевания, душевые и прачечная.

6.2.3. Архитектурно-строительные и конструктивные решения

Объемно-планировочное решение.

Настоящим Рабочим проектом предусмотрено строительство:

- Автомойки;
- Здание диспетчерской;
- КПП (2шт.);
- Структурный навес;
- Туалет на 10 очков разделенный на женский и мужской.

Архитектурно-планировочные решения зданий приняты в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03.30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции», СН РК 5.01-02-2013, СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Автомойка запроектировано прямоугольной формы в плане.

Размеры в осях 17.8х23.5м. Здание одноэтажное. Высота помещения мойки до низа ферм 6.1м.

Объёмно-планировочные показатели здания

№ п.п	Наименование	Ед. изм	Количество	Примечание
1	Этажность	эт.	1	
2	Площадь застройки	$м^2$	425.42	
3	Строительный объем	$м^3$	3445.9	
4	Общая площадь	$м^2$	391.0	

Здание решено в жесткой конструктивной схеме.

Жесткость здания обеспечивается совместной работой стен с монолитными железобетоными колоннами и монолитными железобетонными включениями - сердечниками, заанкеренными в ленточные монолитные фундаменты и в пояс-обвязку.

Фундаменты - под колонны столбчатые, монолитные из бетона кл. В15 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94.

Фундаменты под стены ленточные, монолитные из бетона кл. В15 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94.

Стены здания выполнить из блоков размерами 200х200х400мм. Толщина стен 400мм. Стены армируются сетками Сг-1 по всей длине с шагом 630мм по высоте.

Сетки проходят сквозь тело колонн и сердечников

Колонны - монолитные железобетонные из бетона кл.В20.

Перемычки -монолитные железобетонные из бетона кл.В15 совмещенные с поясом - обвязкой.

Кровля двухскатная из профнастила Н57-750-0.7 ГОСТ 24045-94, по прогонам из [16.

Фермы выполнены из спаренных уголков.

Полы - в мойке из бетона на сульфатостойком портландцементе кл.В15 W4; армированные проволокой ф5 Вр1.

Окна -металлопластиковые по ГОСТ 30674-99

Ворота -роловые, размером 4.0 х 4,2(h).

Внутренняя отделка расшивка швов, простая штукатурка с последующим известковой окраской.

Отмостка вокруг здания бетонная, шириной 1500мм.

Здание диспетчерской выполнено прямоугольной формы с размерами в осях 4,00х12,00м.

Здание одноэтажное, без подвала, высота этажа 2,9м.

В здании предусмотрено три отдельных помещения (медпункт, диспетчерская, касса) с отдельным входом/выходом.

Рядом со зданием предусмотрен навес с размерами 18,0х108,6м, высотой 9,60 до низа несущих конструкций.

Объёмно-планировочные показатели диспетчерской

№ п.п	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Этажность	эт.	1
2	Площадь застройки	$м^2$	57,95 (основное здание)
3	Строительный объем	$м^3$	232,78 (основное здание)
4	Общая площадь	$м^2$	39,94 (основное здание)
5	Расчетная площадь	$м^2$	39,94 (основное здание)
6	Полезная площадь	$м^2$	39,94 (основное здание)

Объёмно-планировочные показатели навеса

№ п.п	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Площадь застройки	$м^2$	2010,10
2	Строительный объем	$м^3$	26520,20
3	Общая площадь	$м^2$	2010,10

Фундаменты-ленточные монолитные из бетона кл.В15, подошва армированная. Под стойки каркаса - столбчатые из монолитного бетона кл. В15.

Стены здания выполнить из блоков размерами 200х200х400мм. Толщина стен 400мм. Стены армируются сетками Сг-1 по всей длине с шагом 630мм по высоте.

Сетки проходят сквозь тело колонн и сердечниковПокрытие - металлическая балка.

Перемычки монолитные железобетонные из бетона кл.В 15

Кровля однаскатная из профнастила.

Окна - ПВХ по индивидуальному заказу.

Двери - металлические по индивидуальному заказу.

Внутренняя отделка выполняется по желанию заказчика, из несгораемых материалов. (см. ведомость внутренней отделки помещений)

Отмостка вокруг здания асфальтовая, по бетонному основанию, шириной 1500мм.

Фундаменты-под стойки навеса- столбчатые из монолитного бетона кл. В15.

Стойки навеса из труб 219х10.

Ферма из спаренных уголков.

Вертикальные и горизонтальные связи из спаренных уголков.

Здание КПП прямоугольное в плане.

Размеры в осях 4.0х6.0м. Здание одноэтажное. Высота помещения от пола до потолка 3.0м.

Здание решено в жесткой конструктивной схеме.

Жесткость здания обеспечивается совместной работой стен с монолитными железобетонными включениями - сердечниками, заанкеренными в ленточные монолитные фундаменты и в пояс-обвязку.

Фундаменты под стены ленточные, монолитные из бетона кл. В15 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94.

Стены здания выполнить из блоков размерами 200х200х400мм. Толщина стен 400мм. Стены армируются сетками Сг-1 по всей длине с шагом 630мм по высоте.

Сетки проходят сквозь тело сердечников

Перемычки -монолитные железобетонные из бетона кл.В15

Кровля вальмовая из мягкой кровли по стропильным ногам.

Полы - из бетона класса В7.5.

Окна -ПВХ

Внутренняя отделка цеха -расшивка швов, улученная штукатурка, с последующим окраской водоэмульсионной краской.

Отмостка вокруг здания бетонная, шириной 1500мм.

Объёмно-планировочные показатели здания

№ п.п	Наименование	Ед. изм	Количество	Примечание
1	Этажность	эт.	1	
2	Площадь застройки	$м^2$	29,7	
3	Строительный объем	$м^3$	142,1	
4	Общая площадь	$м^2$	21,68	

Здание уборной прямоугольное в плане.

Размеры в осях 6.60х8.60м. Здание одноэтажное. Высота помещения от пола до потолка 3.0м.

Здание решено в жесткой конструктивной схеме.

Жесткость здания обеспечивается совместной работой стен с монолитными железобетонными включениями - сердечниками, заанкеренными в ленточные монолитные фундаменты и в пояс-обвязку.

Фундаменты под стены ленточные, монолитные из бетона кл. В15 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94.

Стены здания выполнить из блоков размерами 200х200х400мм. Толщина стен 400мм. Стены армируются сетками Сг-1 по всей длине с шагом 630мм по высоте.

Сетки проходят сквозь тело сердечников

Перемычки -монолитные железобетонные из бетона кл.В15

Кровля вальмовая из мягкой кровли по стропильным ногам.

Полы - из бетона класса В7.5.

Окна -ПВХ

Внутренняя отделка цеха -расшивка швов, улученная штукатурка, с последующим окраской водоэмульсионной краской.

Отмостка вокруг здания бетонная, шириной 1500мм.

Соединение элементов

Монтаж стальных конструкций выполнять в соответствии с п.7 СН РК 5.03-07-2013 и СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Все заводские соединения - сварные, монтажные - болтовые и на монтажной сварке. Для соединения фермы с колонной предусмотрены закладные детали, для соединения горизонтальных связей и прогонов предусмотрены болты М20.

После сборки узлов монтажные соединения должны быть зачищены, зашпатлеваны и огрунтованы в 2 слоя эмали ПФ 115 по слою грунта ГФ 21 ГОСТ 25129-82.

Сварка конструкций

Заводской шов выполнить дуговой сваркой в защитном газе по ГОСТ 14771-76* электродами Э 42А. Монтажный шов - ручной дуговой сваркой по ГОСТ 5264-80* электродами Э 42А.

Все элементы коробчатого сечения по торцам должны иметь заглушки, обваренные плотным швом, предотвращающим попадания воды во внутреннюю полость.

Антисейсмические мероприятия.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017* "Строительство в сейсмических районах.".

Наружные стены склада выполнить из блоков 200х200х400, изготовленных из легкого бетона класса не ниже в7,5, на растворе М-50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с блоком.

Значение временного сопротивленя кладки осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть не менее 60 КПа (1,2 КГС/СМ2).

Стены имеют комплексную конструкцию, т.е. усилены железобетонными сердечниками и антисейсмическими поясами. Кладку наружных стен из шлакоблока армировать на всю длину сетками Сг-1; через 630 мм по высоте.

Укладку сеток выполнить по типу узлов серии 2.130-6с в1. При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмического пояса должна быть пропущены сквозь тело железобетонных сердечников и колонн.

Предусмотрена связь антисейсмического пояса ПО-1 с нижележащей кладкой, анкерами Ас-1, Ас-2, Ас-3, установленными в шахматном порядке, согласно узлов серии 2.260-3с.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Антикоррозийные мероприятия при изготовлении и защите железобетонных и металлических конструкций при строительстве здания склада, выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии."

Все бетонные и железобетонные конструкции расположенные ниже отмети 0,000, обмазать горячим битумом БН-III за 2 раза по огрунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Все металлические конструкции и металлические ворота окрасить эмалевой краской ГФ -115 по ГОСТ 6465 - 76* по грунту из лака ГФ 021 по ГОСТ 25129-82* за 2 раза общей толщиной покрытия 55мкм.

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалина, ржавчина) перед нанесением покрытий - третья.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод и канализация

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии архитектурно-строительными чертежами и в соответствии с нормативной литературой: СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";

-СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Проект водоснабжения и канализации автомойки на 2 машины.

Количество смен в сутки 5.

Согласно СНиП РК 4.01-01-2011 тб.1 в здании не требуется система внутреннего пожаротушения.

Ввод водопровода выполняется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-200.

Горячее водоснабжение в здании - местное, проектируется от электрических водонагревателей объемом 10 л. установленных в непосредственной близи к месту разбора воды.

Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ22689.1-89. Выпуски канализации, а так же трубы проложенные в конструкции пола выполняются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 с антикоррозийной изоляцией.

Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояков выведенных выше обреза кровли на 0,5 м, крыша скатная.

Проектом предусмотрено оборотное водоснабжение автомойки. Стоки от автомойки по каналам стекают в приямок для осадки крупной фракции . После осадочной емкости стоки проходят через маслобензоотделитель с тремя секциями очистки. Очищенная вода попадает в накопительный бак V=3м3.

Для мойки автомашин предусмотрен аппарат высокого давления . Чистая вода на автомойке используется только для подпидки оборотного водоснабжения и не должна превышать 20% в сутки.

Хозяйственно-бытовые сточные воды самотеком отводятся в проектируемую дворовую канализацию.

После окончания монтажных работ произвести гидравлические испытания систем водопровода и канализации.

Монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

После окончания монтажных работ произвести гидравлические испытания систем водопровода и канализации.

Монтаж сетей водоснабжения и канализации вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации						
Наименование системы	Потребный напор на вводе в.вод.ст.	Расчетный расход				Установленная мощность
		м3/сут	м3/час	л/сек	При пожаре л/сек	
Хоз-питьевой водопровод «В1»	10	0.01	0.05	0.03		-
«Т3» в том числе		-	-	-		
Хоз-бытовая канализация «К1»		0.01	0.05			-
Автомойка	10	2.16	0.9			-

Проект водоснабжения и канализации **здания диспетчерской.**

В здании запроектированы следующие системы водопровода и канализации: хоз-питьевой водопровод, хоз-бытовая канализация.

Строительный объем здания составляет 262,92 м³. Согласно п. 4.3.7 СНиП РК 4.01-41-2006* в здании не требуется внутреннее пожаротушение.

Ввод водопровода выполнить в гильзе Ø63 для трубы Ø20х2,0 по ГОСТ 18599-2001.

Централизованное горячее водоснабжение в здании отсутствует.

Горячее водоснабжение предусмотрено местное от водонагревателей, которые устанавливаются в непосредственной близости от приборов разбора воды.

Водопровод холодной и горячей воды выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб поГОСТ3262-75* и окрашивается масляной краской за 2 раза.

Внутренние сети канализации монтируются из чугунных по ГОСТ 6942.3-80 и пластмассовых канализационных труб по ГОСТ22689 -89. Хозяйственно-бытовые сточные воды от здания собираются и самотеком отводятся в существующие сети. Трубопровод канализации (вентиляционный) выходит на кровлю, выше на 0,5м.

После окончания монтажных работ произвести гидравлические испытания систем водопровода и канализации.

Монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 После окончания монтажных работ произвести промывку и дезинфекцию сети водопровода.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации			
Наименование системы	Потребный напор на	Расчетный расход	Установленная мощность

	вводе в.вод.ст.	м³/сут	м³/час	л/сек	При пожаре л/сек	
Хоз-питьевой водопровод «В1»	12	0.03	0.11	0.19		-
«Т3» в том числе		-	-	-		
Хоз-бытовая канализация «К1»		0.03	0.11			-

Проект водоснабжения и канализации **уборной на 10 очков**.

В здании запроектированы следующие системы водопровода и канализации: хоз-питьевой водопровод, хоз-бытовая канализация.

Строительный объем здания составляет м³. Согласно п. 4.3.7 СНиП РК 4.01-41-2006* в здании не требуется внутреннее пожаротушение. Ввод водопровода выполнить в гильзе Ø63 для трубы Ø25х2,0 по ГОСТ 18599-2001.

Централизованное горячее водоснабжение в здании отсутствует.

Горячее водоснабжение предусмотрено местное от водонагревателей, которые устанавливаются в непосредственной близости от приборов разбора воды.

Водопровод холодной и горячей выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб поГОСТ3262-75* и окрашивается масляной краской за 2 раза.

Внутренние сети канализации монтируются из чугунных по ГОСТ 6942.3-80 и пластмассовых канализационных труб по ГОСТ22689 -89. Хозяйственно-бытовые сточные воды от здания собираются и самотеком отводятся в существующие сети. Трубопровод канализации (вентиляционный) выходит на кровлю, выше на 0,5м.

После окончания монтажных работ произвести гидравлические испытания систем водопровода и канализации.

Монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 После окончания монтажных работ произвести промывку и дезинфекцию сети водопровода.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации						
Наименование системы	Потребный напор на вводе в.вод.ст.	Расчетный расход				Установленная мощность
		м³/сут	м³/час	л/сек	При пожаре л/сек	
Хоз-питьевой водопровод «В1»	12	0.6	1.21	0.76	-	-
«Т3» в том числе		-	-	-		
Хоз-бытовая канализация «К1»		0.6	1.21	0.76	-	-

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации.

Проект выполнен в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-05-2002.

Подземные воды, в пределах площадки, глубиной до 10 м не вскрыты.

Проектом предусматривается точка подключения от существующего водопровода, из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR11 Ø25х2.0, 20х2.0. Подключение выполнено к трубопроводу Ду 150, 200мм.

Проектируемый водопровод включает в себя тупиковую сеть, доставляющую воду в здание мойки, уборной и медпункта.

Укладка труб принята открытым способом. В месте врезки проектируемого трубопровода в существующую сеть выполнить разработку грунта траншеи вручную по 2м в каждую сторону.

Под задвижки предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требованиям СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып.0-1.

Трубопроводы из полиэтилена укладываются в траншее на уплотненное на 0,3м основание. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубопровода предусмотреть защитный слой толщиной 0,3м. При этом применение механических трамбовок над трубопроводом не допускается. Поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3м шире пазух спланировать с уклоном 0,03 от люка с устройством отмостки 0,5м. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе L=0.2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующего пожарного гидранта, находящегося на территории.

Стоки от здания собираются в самотечную канализационную сеть, проектируемую из полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR26-160, уложенных в траншею на естественном основании, уплотненном на 0,3м. и далее сбрасываются в существующие сети.

В соответствии со СН РК 4.01-03-2013,СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации" на самотечной системе канализации предусмотрены необходимые смотровые колодцы.

Указания по монтажу

1. Монтаж и испытание трубопроводов водопровода и канализации производить по СН РК 4.01-03-2013,СП РК 4.01-103-2013.

2. Входной контроль качества труб и соединительных деталей осуществляется строительно монтажной организацией, допущенной к выполнению работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов.

3. При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом.

Отопление и вентиляция

Настоящий раздел проекта разработан на основании задания заказчика, СП "Санитарно-эпидимиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения".

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - 14,3 С.

Отопление автомойки осуществляется от существующей газовой котельной.

Система отопления автомойки - однотрубная, горизонтальная. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы марки РБС-500. Трубопроводы приняты из металлопластиковых труб. Трубопроводы прокладываются открыто – над полом. Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола изолируются трубная изоляция THERMAFLEX =9мм.

Отопление в здании диспетчерской и здании КПП осуществляется электрическими конвекторами, марки BASIC07 мощностью 750Вт с механиченским термостатом, которые крепятся на стенку под оконными проемами. Термостаты реагируют на изменение

температуры в помещении, тем самым экономя, энергию. Максимальная температура нагревания поверхности электроконвектора +60 С.

В здании уборной на 10 очков запроектировано электрическое отопление. В качестве нагревательных приборов приняты электрические конвекторы марки BASIC10 мощностью 1000Вт с механиченским термостатом.

Вентиляция

Вентиляция автомойки приточно-вытяжная с естественным побуждением. У выездных ворот предусматриваются воздушно-тепловые завесы. Приток в помещение мойки осуществляется через решетки, расположенные в нижней части ворот. Вытяжка через окна. Для отвода выхлопных газов от аппарата высокого давления предусматривается гофротруба.

Вентиляция в здании диспетчерской и здании КПП - естественная через неплотности оконных проемов. Кондиционирование комнат осуществляется сплинт системой MIDEAMSMA2-07HRN1-C.

В здании уборной на 10 очков запроектирована естественная вытяжная вентиляция. Воздухообмен по помещениям определен по кратностям. В качестве вытяжных воздухораздающих устройств установлены решетки регулируемые Р150, Р200. Воздуховоды вытяжных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Воздуховоды, проходящие у наружных стен, изолируются полуцилиндрами из пенопласта ФРП-1 б=30мм.

Монтаж систем вентиляции выполнить в соответствии с СП РК 4.01-102-2013"Внутренние санитарно технические системы".

Тепломеханические решения тепловых сетей

Проект теплоснабжения здания автомойки разработан на основании задания заказчика, МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети".

Данные геологии:

1. Температура наиболее холодной пятидневки - -14,3°С;
2. Сейсмичность района - 7 баллов.
3. Просадочность - первый тип просадочные.
4. max.глубина промерзания - -1,10м

Теплоснабжение объекта решается от существующей котельной, расположенной на территории автопарка.

Теплоноситель- горячая вода с температурой 95-70 С.

Тепловые сети - 2х-трубные, проложенные в непроходных сборных ж/б каналах типа КЛ.

Трубопроводы тепловых сетей выполняются из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, которые изолируются цилиндрами минераловатными на синтетических связках типа СТК, толщиной 50мм.

Арматура принята стальная.

Перед укладкой трубы покрываются антикоррозийным покрытием - изолом в 2 слоя, а изоляция - покровным слоем из рубероида.

Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются углы поворота трассы и П-образные компенсаторы, вваривaемые после предварительной растяжки на величину х/2. В местах примыкания каналов к камерам, стенам здания и компенсатроным нишам устанавливаются деформационные швы.

Опорожнение трубопроводов тепловой сети производится через спускную арматуру в дренажный колодец с последующей окачкой передвижным насосом. Работы по монтажу выполняются в соответствии с СНиП 3.05-03-85.

Электротехническая часть

Электроснабжение.

Настоящий раздел проекта выполнен на основании:

- руководящих материалов по проектированию, СН РК, ПУЭ РК;

- задания на проектирование;
- тех. условий;
- чертежей генерального плана.

На основании технических условий электроснабжение объекта (автомойка, здание диспетчерской и КПП) осуществляется от существующей КТП №1 -10/0,4кВт. Электроснабжение уборной на 10 очков из-за большой протяженности, запитана от существующего административного здания поз.12 на ГП.

Вывод линии 0,4кВ из КТП №1-10/0,4кВ и сущ.административного здания предусмотрен кабельный.

Степень надежности электроснабжения - 3.

Рр=61,15кВт Jн=109А (автомойка, диспетчерская, КПП).

Рр=6,86кВт Jн=12,24А (уборная).

Общая расчетная мощность комплекса - 68,0кВт.

Общая расчетный ток комплекса - 121,2А.

Общая протяженность КЛ-0,4кВ - 0,523км.

Учет электроэнергии осуществляется трехфазным электронным счетчиком, который устанавливается в РУ-0,4кВ в существующей КТП №1-10/0,4кВ.

Сети 0,4 кВ выполняются кабелями АВБвШв расчетного сечения, проложенные в траншее на глубине 0,7м.

При прохождении под асфальтовым покрытием и при пересечении с инженерными коммуникациями кабели защищаются двустенными гофрированными трубами. Все работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК, нормами и правилами РК.

Основные технические показатели

№	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	3
2	Напряжение электросети	380/220В
3	Общая расчетная мощность комплекса	68,0кВт
4	Общий расчетный ток комплекса	121,2А
5	Общая протяженность КЛ-0,4кВт	0,523км
6	Коэффициент мощности	0,85

Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ)

Настоящий раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, технический условий и в соответствии со СП РК , ПУЭ РК.

Автомойка

Категория надежности электроснабжения – 3.

Электроснабжениие осуществляется от существующей КТП №1.

Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Нормы освещенности приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012.

В качестве осветительного щитка принят бокс типа KAEDRA ЩРН-П укомплектованный автоматическими выключателями ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Освещение проектом принято 2-х видов: рабочее и аварийное. Управление освещением принято установочными выключателями по месту.

Выключатели должны устанавливаться на высоте 1,8м от пола, розетки-1.3 м.

Освещение помещения выполняется светильниками со светодиодными лампами подобранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды, эксплуатации и условий монтажа и высотой подвеса.

Освещение входа выполняется светильником с компактными люминесцентными лампами.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Групповая сеть выполняется кабелем ВВГ в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой.

Основными электропотребителями проектируемого объекта являются технологическое оборудование и освещение. В качестве вводного устройства принята панель типа ПР11, в качестве распределительного шкафа принят шкаф типа KAEDRA ЩРН-П.

Система заземления в сетях с глухозаземленной нейтралью - TN-C-S. Заземление выполнено путем присоединения к закладным деталям, приваренным к арматуре не менее двух железобетонных фундаментов.

Вводно-распределительные устройства устанавливаются в автомойке при входе на стене.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические части электрооборудования, не находящиеся под напряжением, но имеющие возможность оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Основные технические показатели

№	Наименование	Показатель
1	Напряжение питающей сети	380/220В
2	Категория надежности электропитания	3
3	Расчетная мощность на вводе	61,15кВт
4	Расчетный ток на вводе	109,0А
5	Коэффициент мощности	0,85

Защитные меры электробезопасности.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках. На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: -основной (магистральный) защитный проводник -основной (магистральный) заземляющий проводник -стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями -металлические части строительных конструкций.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Здание диспетчерской

Категория надежности электроснабжения – 3.

Электроснабжение осуществляется силового шкафа ПР11-3054 предусмотренного на автомойке.

Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Нормы освещенности приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012.

В качестве осветительного щитка принят бокс типа ЩРВ-П укомплектованный автоматическими выключателями ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Освещение проектом принято 2-х видов: рабочее и аварийное.

Управление освещением принято установочными выключателями по месту.

Выключатели должны устанавливаться на высоте 1,8м от пола, розетки-1.3 м.

Освещение помещения выполняется светильниками со светодиодными лампами подобранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды, эксплуатации и условий монтажа.

Освещение входа выполняется светильником с компактными люминесцентными лампами.

Сеть освещения выполняется сменяемой, кабелем с медными жилами ВВГ расчетного сечения, прокладываемых под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

К силовому электрооборудованию здания относится: аристон мощ.1,2кВт, электропечи обогрева мощностью 1,25кВт, 1,0кВт и кондиционеры мощностью 0,65кВт. Эл.печи, аристон и кондиционеры подключаются через отдельные штепсельные розетки, отдельными групповыми линиями, кабелем с медными жтлами ВВГ расчетного сечения прокладываемым под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Система заземления в сетях с глухозаземленной нейтралью - TN-C-S.

Заземление выполнено путем присоединения к закладным деталям, приваренным к арматуре не менее двух железобетонных фундаментов.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Основные технические показатели

№	Наименование	Показатель
1	Напряжение питающей сети	380/220В
2	Категория надежности электропитания	3
3	Расчетная мощность на вводе	15,63кВт
4	Расчетный ток на вводе	27,86А
5	Коэффициент мощности	0,85

Здание **КПП**

Категория надежности электроснабжения – 3.

Общая расчетная мощность – 4,69 кВт,

Общий расчетный ток – 7,72 А.

Электроснабжение осуществляется силового шкафа ЩС расположенного в здании диспетчерской.

В качестве осветительного щитка принят бокс типа ЩРВ-П укомплекто-ванный автоматическими выключателями ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Освещение проектом принято 2-х видов: рабочее и аварийное.

Управление освещением принято установочными выключателями по месту.

Выключатели должны устанавливаться на высоте 1,2-1,6м от пола, розетки-1.3 м.

Освещение помещения выполняется светильниками с компактными люминесцентными лампами подобранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды, эксплуатации и условий монтажа.

Освещение входа выполняется светильником с компактными люминесцентными лампами.

Сеть освещения выполняется сменяемой, кабелем с медными жилами ВВГ расчетного сечения, прокладываемых под слоем штукатурки.

К силовому электрооборудованию здания относится: электропечь обогрева мощностью 0,75кВт и кондиционер мощностью 1,2кВт. Эл.печь подключается через отдельную штепсельную розетку, отдельной групповой линией, кабелем с медными жилами ВВГ расчетного сечения прокладываемым под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Управление шлакбаумом осуществляется от комплектного пульта управления, который установлен в проходном помещении.

Система заземления в сетях с глухозаземленной нейтралью - TN-C-S.

Заземление выполнено путем присоединения к закладным деталям, приваренным к арматуре не менее двух железобетонных фундаментов.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Уборная на 10 очков

Категория надежности электроснабжения – 3.

Электроснабжение уборной осуществляется силового шкафа ЩС существующего административного здания.

От существующего адм.здания до уборной прокладывается кабель расчетного сечения в траншее и по стене уборной.

Защита кабеля, проложенного на высоте 2м, предусмотрена стальной трубой.

На вводе устанавливается силовой шкаф типа КМПн-12.

К силовому электрооборудованию здания относится: электропечь обогрева мощностью 0,75кВт и аристон мощностью 1,2кВт. Эл.печь подключается через отдельную штепсельную розетку, отдельной групповой линией, кабелем с медными жилами ВВГ расчетного сечения прокладываемым под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Проектом предусматривается рабочее освещение, выполненное светильниками с компактными люминесцентными лампами. Управление освещением выполняется выключателями для открытой установки.

Групповая осветительная сеть уборной выполнена кабелем марки ВВГ, проложенным в трубе ПВХ.

Система заземления - TN-C-S.

Заземление выполнено путем присоединения к закладным деталям, при-варенным к арматуре не менее двух железобетонных фундаментов.

Для зануления принята дополнительная жила. Выполнено повторое заземление нулевого защитного проводника.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

№	Наименование	Показатель
1	Напряжение питающей сети	220В
2	Категория надежности электропитания	3
3	Расчетная мощность на вводе	6,86кВт
4	Расчетный ток на вводе	12,24А
5	Коэффициент мощности	0,85

Охрана окружающей среды

Технологический процесс передачи и распределения электроэнергии на проектируемых объектах является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую воздушную или водную среду, а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает допустимых по СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» величин.

В связи с этим поведение природоохранных мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

Пожарная сигнализация

Здание диспетчерской

Настоящий раздел проекта разработан на основании:

- Действующих норм и правил проектирования, государственных стандартов Республики Казахстан.
- Чертежей строительной части.

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для:

- Автоматического обнаружения загорания или пожара в начальной стадии их развития.
- Сообщение о загорании или пожаре дежурному персоналу.

Проект выполнен в соответствии п.с.1.8., 10: 5-1 СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений, сооружений системами автоматической пожарной сигнализации и оповещение людей о пожаре».

В качестве приемно-контрольного прибора для здания принят "Гранит-4" который устанавливается в диспетчерской.

Питание прибора от сети переменного тока, резервное питание комплектно с прибором.

На входе с наружной стороны установлен оповещатель комбинированный светозвуковой. Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

- прием электрических сигналов пожарных извещателей и включение звуковой сигнализации на входе;
- контроль исправности шлейфа сигнализации;
- автоматический переход на резервное питание.

Выбор пожарных извещателей выполнен в зависимости от назначения помещений, вида пожарной нагрузки и в соответствии с СНиП РК 2.02-15-2003 приложение 12.

На данном объекте приняты:

- Тепловые датчики типа ИП-103-5/1-А3,
- ручные датчики типа ИПР 513-10.

Разводку предусматривается выполнить кабелем КПСВВ1х2х0,5мм открыто.

Системы пожарной сигнализации относятся к 1-ой категории, запитывается от ЩС. "Гранит-4"с встраиваемым резервным источником питания рассчитан на непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме пожара.

Объемы по электропитанию прибора ПС учтены в разделе ЭОМ.

Организация монтажных работ и наладка оборудования систем должны проводится в соответствии с действующими СНиП и техническими документациями фирм изготовителей оборудования.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и обеспечивает требуемую огнестойкость здания.

Указания по производству работ

Производство работ по строительству должно выполнятся в полном соответствии с проектом, учитывающим конкретные условия строительства. При производстве работ следует руководствоваться требованиями соответствующих разделов СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»

Все работы по устройству фундаментов, по сварке металлических конструкции, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполнить в соответствии со СН РК 5.03-07-2013 и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкций» и других действующих нормативных и инструктивных документов

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-01-2014 - "Пожарная безопасность зданий и сооружений. Степень огнестойкости здания -II. Двери на путях эвакуации открываются наружу по направлению выхода из здания. Внутренняя отделка помещений предусмотрена из несгораемых материалов. К зданию обеспечен свободный проезд пожарных машин.

После выполнения антикоррозионных мероприятий все стальные элементы покрыть огнезащитными составами согласно СНиП 2.01.02-85* и СНиП 2.03.11-85*.

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СНиП РК 2.02-05-2002. «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02.02-2001. «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.01.01-2002. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы (балки, фермы, косоуры) защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93, штукатурятся по сетке (косоуры) или облицовываются гипсокартоном.

Двери помещений с категорией «Д» (электрощитовые, венткамеры, мастерские, лаборатории, загрузочные, кладовые), предусмотрены в противопожарном исполнении.

Предусмотрены система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

6.4 Охрана окружающей среды.

В проекте предусмотрен ряд мероприятий по охране окружающей среды. План организации рельефа участка решен таким образом, чтобы максимально использовать плодородный слой почвы, исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами.

Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается. Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

-осуществлять, полив водой зоны движения строительных машин и авто транспорта в летний период;

-отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины и механизмы;

-для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства необходимо принимать меры, исключающие попадание в грунт горюче-смазочных материалов, растворителей, используемых в ходе строительства. В период свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывезти с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

Заключение по охране окружающей среды

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI3РК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую

среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

Данный проект «Строительство автомойки, здание диспетчерской с навесом, КПП, структурного навеса и уборной на 10 очков, расположенных по адресу ул.Капал батыра 190, г.Шымкент» разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.01-03-2011 и СП РК 3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий», СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Проектируемая площадка строительства расположена по Ленгерскому шоссе города Шымкента.

Данным проектом предусмотрено строительство вспомогательных зданий и сооружений для обслуживания существующего автобусного парка.

В объеме данного рабочего проекта предусмотрено строительство:

- Автомойки;
- Здание диспетчерской;
- КПП (2 шт.);
- Структурный навес (привязка);
- Туалет на 10 очков разделенный на женский и мужской.

Автомойка

Автомойка предназначена на два поста мойки автобусов. Мойка автобусов производится аппаратами высокого давления для ручной мойки. Уборка салона автобусов производится пылесосами для сухой и влажной уборки.

Для стока вод от мойки автомобилей в полу предусмотрены лотки с уклоном в сторону трапов, уклон пола к лоткам принимается не менее 0,01м. Штат автомойки 2 человека.

Для обслуживающего персонала предусмотрены шкафы для сменной одежды.

Для хранения моющих средств и насадок также предусмотрены металлические шкафы.

Здание диспетчерской

Здание диспетчерской разделено на три кабинета (медицинский пункт, диспетчерская, касса), каждый из которых имеет отдельный вход.

Кабинет медпункта предназначен для пред рейсового осмотра водителей. Медпункт оборудован рабочим столом, стулом, мягким рабочим креслом, шкафом для верхней и сменной одежды, кушеткой для осмотра и ширмой, а также анализатором паров этанола для экспрессного измерения массовой концентрации паров этанола в отобранной пробе выдыхаемого воздуха и тонометром для измерения артериального давления.

Кабинет диспетчерской оборудован двумя рабочими столами, мягкими рабочими креслами, стульями, шкафом для верхней одежды и полузакрытыми стеллажами для документов, а так же компьютерами и многофункциональным принтером.

Касса оборудована двумя рабочими столами с рабочими мягкими креслами, стульями, шкафом для верхней одежды, полузакрытым стеллажом и сейфом.

Контрольно-пропускной пункт (КПП)

Контрольно-пропускной пункт оснащен электронной проходной с системой бесконтактных карт доступа.

В комнате охраны предусмотрен рабочий стол, рабочее кресло и полузакрытый стеллаж, шкаф для верхней и сменной одежды, компьютером и рацией, а так же стол и стулья для кратковременного отдыха и приема пищи.

Проектируемые объекты будут являться частью существующего автобусного парка. Медицинское обслуживание и питание работающих обеспечивается действующими на территории столовой и мед.пунктом расположенными в существующем административном здании предприятия. Так же в здании АБК предусмотрены комнаты для переодевания, душевые и прачечная.

Благоустройство территории

В благоустройстве территории предусмотрено: устройство асфальтобетонного проезда вокруг здания для автотранспорта и пожарных машин, устройство площадки перед административным зданием с покрытием из тротуарной плитки.

На участке предусмотрена установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, контейнеры для сбора мусора).

По периметру ограждения и вдоль проездов высаживаются деревья и кустарники.

Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны, в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно - кустарниковых пород для г.Шымкента.

Отопление здания

Отопление здания автомойки осуществляется от существующей газовой котельной.

Система отопления автомойки – однотрубная, горизонтальная. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы марки РБС-500. Трубопроводы приняты из металлопластиковых труб. Трубопроводы прокладываются открыто над полом.

Отопление в здании диспечерской и здании КПП осуществляется электрическими конвекторами, марки BASICO7 мощностью 750Вт с механическим термостатом, которые крепятся на стенку под оконными проемами.

В здании уборной на 10 очков запроектировано электрическое отопление. В качестве нагревательных приборов приняты электрические конвекторы марки BASIC 10 мощностью 1000 Вт с механическим термостатом.

Вентиляция здания

Вентиляция автомойки приточно-вытяжная с естественным побуждением. У выездных ворот предусматриваются воздушно-тепловые завесы. Приток в помещение мойки осуществляется через решетки, расположенные в нижней части ворот. Вытяжка через окна. Для отвода выхлопных газов от аппарата высокого давления предусматривается гофрированная труба.

Вентиляция в здании диспечерской и здании КПП - естественная через неплотности оконных проемов. Кондиционирование комнат осуществляется сплинт системой.

В здании уборной на 10 очков запроектирована естественная вытяжная вентиляция. Воздухообмен по помещениям определен по кратностям. В качестве вытяжных воздухораздающих устройств установлены решетки регулируемые Р150, Р200.

Водоснабжение

Источником водоснабжения строящего объекта являются наружные сети водопровода. Система холодного водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд здания.

Проектируемый водопровод включает в себя тупиковую сеть, доставляющую воду в здание мойки, уборной и мед.пункта.

Точкой подключения служит существующий сеть.

Проектом предусматривается точка подключения от существующего водопровода, из полиэтиленовых труб.

Проектом предусмотрен объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Горячее водоснабжение предусмотрено местное от электроводонагревателей, устанавливаемых в необходимых для применения помещениях.

Канализация

Стоки от здания собираются в самотечную канализационную сеть, проектируемую из полиэтиленовых труб, уложенных в траншею на естественном основании, уплотненном на 0,3м и далее сбрасываются в существующие сети, предусмотрены необходимые смотровые колодцы.

Новые сети водоснабжения, а также после капитального ремонта, аварийно-восстановительных работ подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией.

Промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к СП № 209 от 16.03.2015г.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № 49.

Мусор собирается в существующие мусоросборочные контейнера и на договорной основе вывозится спец.автотранспортом в специально отведенные места.

На участок строительства предоставлен протокол дозиметрического контроля за №89 от 24.06.2022г., также результаты измерение содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений протокол №90 от 24.06.2022г.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» (утв. приказом МЗ РК № 2 от 11.01.2022 г.) объект относится к 5-классу опасности, СЗЗ не менее 25м.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы – данный проект «Строительство автомойки, здание диспетчерской с навесом, КПП, структурного навеса и уборной на 10 очков, расположенных по адресу ул.Капал батыра 190, г.Шымкент» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных Приказом Министра Здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года №29 и Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № 49.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства определена согласно часть II СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». В соответствии с разделом 5.3 «Автомобильный транспорт». Приложение Б, табл. Б.1.3.3. применительно, нормативная продолжительность строительства составляет 7 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Начало строительства объекта запланировано в августе 2022 года.

Реализация проекта	Начало строительства в мае 2022 года.	
Объем инвестиций процентов в год	2022 год - 90 %	2023 год - 10%

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:
на 2022 год - 90 %; 2023года – 10%.

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ТАУН-ГРАД» в рабочий проект «Строительство автомойки, здание диспетчерской с навесом, КПП, структурного навеса и уборной на 10 очков, расположенных по адресу ул.Капал Батыра 190, г.Шымкент» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть;

Раздел АС. Здание диспетчерской

1.АС-1.На чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97;-исправили

2.АС-2.Пересчитали объемно-планировочные показатели

3.АС-6.На плане указали отметку пола.

4.АС-8..Пересчитали ведомость отделки помещений .

5.АС-8.Пересчитали экспликацию полов.

6.АС-12Пересчитали бетон клВ15 на фундамент Фм-1.

7.АС-13.Пересчитали профнастил.

Раздел АС. Теплотрасса

8.АС-1.На чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97;-исправили

9.АС-5.Пересчитали бетон клВ15 УТ-1.

Раздел АС. КПП

10.АС-1.На чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97;-исправили

11. АС-1.Пересчитали объемно-планировочные показатели

12.АС-4.На фасаде указали где разработан узел А..

13. АС-6.Пересчитали экспликацию полов.

14.АС-12Пересчитали бетон клВ15 на фундамент .

15.АС-11.Пересчитали мягкую кровлю.

Раздел АС. Автомойка

16.АС-1.На чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97;-исправили

17. АС-1.Пересчитали объемно-планировочные показатели

18.АС-5..Пересчитали ведомость отделки помещений экспликацию полов .

19. АС-7.Пересчитали профлист на кровлю.

20.АС-15Пересчитали бетон клВ15 на фундамент ЛФМ-1 .

Раздел АС. Структурный навес

21.АС-1.На чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97;-исправили

22. АС-2.Пересчитали объемно-планировочные показатели

Раздел АС. Уборная на 10 очков

23.АС-1.На чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97;-исправили

24. АС-1.Пересчитали объемно-планировочные показатели
25. АС-6.Пересчитали экспликацию полов.
26.АС-8Пересчитали бетон клВ15 на фундамент .

Генеральный план;

27.На обложке написали кто ГИП.
28. ГП-1.На чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97;-исправили
29.ГП-1.Пересчитали технико экономические показатели. .
30.ГП -3.Пересчитали проезд с бордюром из бортового камня.
31. Чертежи оформили по ГОСТу - 21-508-93.
32.Предоставили согласованный генплан с главным архитектором города с привязкой на красную линию.

Водопровод и канализация.

33.Планы и схемы систем оформлены согласно ГОСТ 21.601- 2011.
34.Основные показатели дополнены по ГОСТ 21.601-2011.
35.Расчет напора, расходомера представлены. Диаметры обоснованы.
36.Счетчик запроектирован согласно требованию п.5.2.4 СП РК 4.01-101-2012.

Наружный водопровод и канализация.

37.Расчет водопотребления представлен.
38.Источник водоснабжения на плане указан.
39.Привязки вводов и выпусков указаны.
40.Профили сетей В1,К1 доработаны согласно нормативов.
41.Деталлировка колодцев выполнена согласно ГОСТ 21.704- 2011 раздела 5.3.
42.Пожарный гидрант существующий, с указателем.

Отопление и вентиляция.

Отопление.

43.Проект согласован с заказчиком (на л. ОВ-1). Проект согласован со смежными разделами.
44.Представлен тепловой и гидравлический расчет системы отопления, обосновано количество принятых секций радиаторов, и принятые диаметры, труб.
45.Выполнен Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 пр.5.
46.Уточнена расчетная температура наружного воздуха.

Вентиляция.

47.Предоставлен расчет кратности воздухообмена в помещениях.

ТС.

48.Серия разработки непроходных жб каналов указана. Покровный слой заменен на стеклоткань.
49.Профиль откорректирован.
50.Лист ТС.СО-1 откорректирован.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Этажность	этаж	1	1
2	Общая площадь участка	га	4,0189	4,0189
3	Общая площадь основных зданий, в т.ч; - автомойка; - здание диспетчерской; - здание КПП; - навес;	кв. м	2462,72 391,0 39,94 21,68 2010,10	2462,72 391,0 39,94 21,68 2010,10
4	Общая площадь застройки основных зданий	кв. м	2523,17	2523,17
5	Строительный объем основных зданий	куб.кв	30340,98	30340,98
6	Продолжительность строительства	месяц	7	7

8.ВЫВОД

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект «Строительство автомойки, здание диспетчерской с навесом, КПП, структурного навеса и уборной на 10 очков, расположенных по адресу ул.Капал Батыра 190, г.Шымкент» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Этажность	1 этаж
2	Общая площадь участка	4,0189 га
3	Общая площадь основных зданий, в т.ч;	2462,72 м^2
	- автомойка;	391,0 м^2
	- здание диспетчерской;	39,94 м^2
	- здание КПП;	21,68 м^2
	- навес;	2010,10 м^2
4	Общая площадь застройки основных зданий	2523,17 м^2
5	Строительный объем основных зданий	30340,98 м^3
6	Продолжительность строительства	7 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «КОРПОРАЦИЯ «СИТИ-СТРОЙ» в соответствии с условиями договора.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Шымкент қаласы, Қапал батыр көшесі, 190 мекенжайында орналасқан автокөлік жуу, диспетчерлік ғимараттың шатырымен, БӨП, құрылымдық шатыр және 10 адамға арналған дәретхананың құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Қабаттылығы	1 қабат
2	Жер телімінің жалпы ауданы	4,0189 га
3	Негізгі ғимараттардың жалпы ауданы, оның ішінде;	2462,72 м^2
	- көлік жуу;	391,0 м^2
	- бақылау бөлмесінің ғимараты;	39,94 м^2
	- бақылау бекетінің ғимараты;	21,68 м^2
	- бастырма;	2010,10 м^2
4	Негізгі ғимараттардың құрылыс ауданы	2523,17 м^2
5	Негізгі ғимараттардың құрылыс көлемі	30340,98 м^3
6	Құрылыстың ұзақтығы	7 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «КОРПОРАЦИЯ «СИТИ-СТРОЙ» ЖШС-нің кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Кадралиев Е.У.

Директор

ТОО «ТАУН-ГРАД»

Балабенко С.И.

Эксперт

ТОО «ТАУН-ГРАД»

Абзалбеков Е.А.

Эксперт

ТОО «ТАУН-ГРАД»

Накбаев Б.М.

Эксперт

ТОО «ТАУН-ГРАД»

Жұмабек А.Б.

Эксперт

ТОО «ТАУН-ГРАД»

Сабиров А.Х.

Эксперт

ТОО «ТАУН-ГРАД»